

MOTORSPINDELN FÜR DEN AUTOMATISCHEN WERKZEUGWECHSEL

PRÄZISE. SCHNELL. STARK.





Präzise.



Schnell.



Stark.

IM WELTMARKT

UNABHÄNGIG UND FÜHREND

Umfassendes Programm

Speziell für CNC-Maschinen bietet FISCHER ausgereifte Motorspindeln für die automatisierte und unbeaufsichtigte Fertigung. Sie verfügen über standardisierte Werkzeugaufnahmen sowie robuste Einzugs- und Spannsysteme. Damit gewährleisten sie den schnellen und zuverlässigen Werkzeugwechsel mit automatischen Wechselsystemen. Die Spindeln bestechen mit hoher Leistungsdichte. Dank drehmomentstarker Motoren arbeiten sie hochdynamisch bei äusserst kurzen Hochlauf- und Bremszeiten.

Eine Vielzahl an Varianten mit 60 bis 360 mm Durchmesser, Drehzahlen bis 90'000 U/min und Antriebsleistungen bis 200 kW und 1'000 Nm Drehmoment stehen zur Verfügung. Damit eignen sich die hochwertigen Motorspindeln von FISCHER für ein breites Spektrum an Applikationen. Das umfasst produktives Schrupp- und hochgenaues Schlichtfräsen, die Schwerzerspannung bei hohen Drehmomenten sowie das Präzisions-Mikrofräsen und -bohren bei höchsten Drehzahlen.

Unter Höchstlast kühl bleiben

Ausgewählte Varianten unserer Motorspindeln statten wir mit dem einzigartigen Kühlsystem CSC (Compact Shaft Cooling) aus. Diese interne Kühlung der Spindelwelle hat mehrere herausragende Vorteile. Selbst unter höchster Belastung und bei hohen Drehzahlen erwärmt sich die Spindelwelle nur wenig. Somit dehnt sie sich auch nur minimal aus. Auch bei wechselnden Lasten, Drehzahlen und Drehmomenten bleibt sie thermisch gleichbleibend stabil. Das erhöht deutlich die Bearbeitungsgenauigkeit am Werkstück. Bei wechselnden Bedingungen kann man anhaltend wiederholgenau bearbeiten. Die kontrollierte Spindelkühlung verkürzt zudem die Zeit beim Anlaufen der Spindel bis zur thermischen Konstanz. Das schafft zusätzlich produktiv nutzbare Zeiten. Mit Motorspindeln, die über das ausgereifte Kühlsystem CSC verfügen, arbeiten Fertigungsbetriebe deutlich wirtschaftlicher und flexibler.

Universelle Drehdurchführung für Innere Kühlmittelzufuhr (IKZ)

Als Option gibt es für unsere Motorspindeln hochwertige Drehdurchführungen. Durch sie lassen sich moderne Zerspanwerkzeuge selbst bei höchsten Drehzahlen mit Kühlmittel durch das Zentrum der Spindelwelle (IKZ) versorgen. Universell eignen sich unsere Drehdurchführungen für Minimalmengen, Aerosole, Emulsionen, Öl und Luft. Sie verfügen dazu über ein verschleissfreies Dichtungssystem. Dieses hält bis zu einem Druck von 80 bar absolut dicht. Und sollte man einmal keine IKZ benötigen, arbeiten unsere Drehdurchführungen prozesssicher auch vollkommen trocken.

KLEINE, SCHNELLDREHENDE SPINDELN MIT WERKZEUGSCHNITTSTELLEN HSK-20 BIS HSK-40

Alle Spindeln verfügen über hohe Drehzahlen und für die Baugröße ansprechende Drehmomente. Dabei sind effiziente Lager-, Flansch-, Motor- und Wellenkühlungen die Garantie für höchste Fertigungspräzision.

- Präzise, schnelldrehende Spindeln mit Aussendurchmesser von 60 -100 mm
- Fett geschmierte Lager mit Drehzahlen bis 80'000 U/min

Frässpindeln

TYP		MFW-650	MFW-650	MFW-660	MFW-665	MFW-665	MFW-680
Aussendurchmesser	D [mm]	61.91	61.91	60 / 61.91	60	60	60 / 61.91
Werkzeugschnittstelle		HSK-E25	HSK-E25	DS / SK10	HSK-E20	HSK-E20	DS
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	50'000	50'000	60'000	65'000	65'000	80'000
Schmierung		Fett	Fett	Fett	Fett	Fett	Fett
Drehrichtung		links & rechts					

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	1.2 / 1.8	2.3 / 3.45	1.2 / 1.8	1.2 / 1.8	2.0 / 3.0	1.0 / 1.5
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	0.29 / 0.43	0.55 / 0.82	0.19 / 0.29	0.19 / 0.29	0.3 / 0.48	0.12 / 0.18
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	40'000	40'000	60'000	60'000	60'000	80'000
Motorfrequenz	[Hz]	834	834	1'000	1'083	1'083	1'333
Motortechnologie		ASYN	SYN	ASYN	ASYN	SYN	ASYN
Spannung	[V]	220	270	200	200	209	200
Strom S1	[A]	5.5	7.0	5.0	5.2	7.3	4.7

Länge	L [mm]	356	356	297	289	289	266
Gewicht	[kg]	5.0	7.5	4.5	4.5	4.5	4.8

Wellenkühlung		-	-	-	-	-	-
Drehdurchführung		-	-	-	-	-	-
Drehgeber		Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja

Optionen							
Dilatationssensor		Ja	Ja	-	-	Ja	-
Vibrationssensor		-	-	-	-	-	-

ASYN = Asynchronmotor
SYN = Synchronmotor
DLS = Direct Lubrication System

Optionen

Das **Dilatationssensor** ist eine spindelintegrierte Längenmesssensorik, mit deren Hilfe sich eine Kompensation der axialen Wellenausdehnung in Werkzeugrichtung ermöglicht.

Der in die Spindel integrierte **Schwingungssensor** lässt sich zur Unwuchterkennung verwenden und liefert die für die Prozess- und Spindelüberwachung wesentlichen Signale.



MFW-850	MFW-850	MFW-825	MFW-1032	MFW-1040	TYP	
80	80	80	100	100	D [mm]	Aussendurchmesser
HSK-E25	HSK-E25	HSK-E32	HSK-E32 HSK-E40 HSK-F40	HSK-E32 HSK-A32		Werkzeugschnittstelle
50'000	50'000	25'000	32'000	40'000	nmax [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
Fett	Fett	Fett	Fett	Fett		Schmierung
links & rechts						Drehrichtung
3.4 / 5.1	6.0 / 9.0	7.5 / 11.25	9.0 / 13.5	6.3 / 9.45	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
0.81 / 1.22	1.59 / 2.15	4.0 / 5.97	3.5 / 5.22	2.0 / 3.0	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
40'000	40'000	18'000	24'700	30'000	nN [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl
1'667	1'667	833	1'067	1'333	[Hz]	Motorfrequenz
ASYN	SYN	SYN	ASYN	ASYN		Motortechnologie
380	380	380	350	350	[V]	Spannung
10.0	15.0	17.0	28.0	18.0	[A]	Strom S1
375	375	410	433	413	L [mm]	Länge
11.2	11.2	11.2	15.0	13.5	[kg]	Gewicht
-	-	-	-	-		Wellenkühlung
Ja	Ja	Ja	Ja	-		Drehdurchführung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehgeber
						Optionen
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Dilatationssensor
-	-	-	-	-		Vibrationssensor

KLEINE, SCHNELLDREHENDE SPINDELN MIT WERKZEUGSCHNITTSTELLEN HSK-20 BIS HSK-40

- Präzise und schnelldrehende Spindeln mit Aussendurchmesser von 100–140 mm
- Öl-Luft geschmierte Lager mit Drehzahlen bis 90'000 U/min

Frässpindeln

TYP		MFW-1045	MFW-1045	MFW-1060/90	MFW-1030/70	MFW-1024/50	MFW-1028
Aussendurchmesser	D [mm]	100	100	100	100	100	100
Werkzeugschnittstelle		HSK-E25	HSK-E25	HSK-E20	HSK-E25	HSK-E32	HSK-A40
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	45'000	45'000	90'000	70'000	50'000	28'000
Schmierung		Fett	Fett	DLS	DLS	DLS	Fett
Drehrichtung		links & rechts					

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	3.5 / 5.25	6.3 / 9.45	3.0 / 3.8	4.0 / 5.0	6.0 / 7.5	14.0 / 18.5
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	1.4 / 2.0	2.0 / 3.0	0.5 / 0.6	1.2 / 1.5	2.4 / 3.0	9.0 / 11.8
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	25'000	30'000	60'000	32'000	24'000	15'000
Motorfrequenz	[Hz]	1'500	1'500	1'500	1'170	1'667	1'400
Motortechnologie		ASYN	SYN	ASYN	ASYN	ASYN	SYN
Spannung	[V]	350	355	370	350	350	444
Strom S1	[A]	11.0	17.0	7.0	12.5	21.8	31.0

Länge	L [mm]	245	245	330	360	400	442
Gewicht	[kg]	7.0	7.6	13.0	15.0	17.0	13.5

Wellenkühlung		-	-	-	-	-	-
Drehdurchführung		-	-	-	-	-	Ja
Drehgeber		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionen							
Dilatationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibrationssensor		-	-	-	-	-	-

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System

Optionen

Das **Dilatationssensor** ist eine spindelintegrierte Längenmesssensorik, mit deren Hilfe sich eine Kompensation der axialen Wellenausdehnung in Werkzeugrichtung ermöglicht.

Der in die Spindel integrierte **Schwingungssensor** lässt sich zur Unwuchterkennung verwenden und liefert die für die Prozess- und Spindelüberwachung wesentlichen Signale.



MFW-1230/70	MFW-1240/60	MFW-1224/60	MFW-1260	MFW-1224/42	MFW-1224/45	MFW-1412/40	TYP	
120	120	120	120	120	120	140	D [mm]	Aussendurchmesser
HSK-E25	HSK-E32	HSK-E32	HSK-E32	HSK-E32 HSK-E40	HSK-E40 HSK-T40	HSK-E40		Werkzeugschnittstelle
70'000	60'000	60'000	60'000	42'000	45'000	40'000	n _{max} [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
DLS	DLS	DLS	DLS	DLS	DLS	DLS		Schmierung
links & rechts								Drehrichtung

4.0 / 5.0	8.0 / 10.4	9.0 / 11.0	11.0 / 15.0	15.0 / 18.5	15.0 / 20.0	15.0 / 19.0	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
1.3 / 1.6	1.9 / 2.5	3.0 / 4.0	1.75 / 2.4	6.0 / 8.0	6.0 / 8.0	12.0 / 16.0	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
30'000	40'000	24'000	60'000	24'000	24'000	12'000	n _N [min ⁻¹]	Nennndrehzahl
1'170	1'000	2'000	1'000	1'400	1'500	1'333	[Hz]	Motorfrequenz
ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	SYN	ASYN		Motortechnologie
200	380	350	330	380	458	350	[V]	Spannung
20	20	22	25	38	28	59	[A]	Strom S1

341	365	365	365	383	383	463	L [mm]	Länge
19.0	21.0	21.0	21.0	24.0	25.0	36.0	[kg]	Gewicht

-	-	-	-	-	Ja	Ja		Wellenkühlung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehdurchführung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehgeber

Optionen								
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Dilatationssensor
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Vibrationssensor

KOMPAKTE SPINDELN MIT WERKZEUGSCHNITTSTELLEN HSK-50 BIS HSK-63

- Kompakte Spindeln mit Aussendurchmesser von 140–190 mm
- Öl-Luft geschmierte Lager mit Drehzahlen bis 40'000 U/min
- Fett geschmierte Lager mit Drehzahlen bis 24'000 U/min

Frässpindeln

TYP		MFW-1406/24	MFW-1412/36	MFW-1412/40	MFW-1708/15	MFW-1709/24	MFW-1709/24	MFW-1709/30
Aussendurchmesser	D [mm]	140	140	140	170	170	170	170
Werkzeugschnittstelle		HSK-E50	HSK-E50	HSK-E50	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	24'000	36'000	40'000	15'000	24'000	24'000	30'000
Schmierung		Fett	DLS	DLS	Fett	Fett	Fett	DLS
Drehrichtung		links & rechts						

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	15.0 / 19.0	15.0 / 19.0	15.0 / 19.0	44.0 / 49.0	20.0 / 25.0	34.0 / 40.0	20.0 / 25.0
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	23.0 / 29.0	12.0 / 16.0	12.0 / 16.0	50.0 / 60.0	21.0 / 27.0	39.0 / 49.0	21.0 / 27.0
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	6'200	12'000	12'000	8'400	9'000	9'000	9'000
Motorfrequenz	[Hz]	800	1'200	1'333	500	800	800	1'000
Motortechnologie		SYN	ASYN	ASYN	SYN	ASYN	SYN	ASYN
Spannung	[V]	490	350	350	439	525	525	612
Strom S1	[A]	60	59	59	79	83	83	83

Länge	L [mm]	465	455	463	515	423	423	423
Gewicht	[kg]	38.0	38.0	36.0	65.0	53.0	53.0	53.0

Wellenkühlung		–	–	Ja	–	–	–	–
Drehdurchführung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Drehgeber		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionen								
Dilatationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibrationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System

Optionen

Das **Dilatationssensor** ist eine spindelintegrierte Längenmesssensorik, mit deren Hilfe sich eine Kompensation der axialen Wellenausdehnung in Werkzeugrichtung ermöglicht.

Der in die Spindel integrierte **Schwingungssensor** lässt sich zur Unwuchterkennung verwenden und liefert die für die Prozess- und Spindelüberwachung wesentlichen Signale.



MFW-1709/30	MFW-1718/30	MFW-1912/24	MFW-1906/18	MFW-1906/24	MFW-1906/28	TYP	
170	170	190	190	190	190	D [mm]	Aussendurchmesser
HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63		Werkzeugschnittstelle
30'000	18'000	15'000	18'000	24'000	28'000	n _{max} [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
DLS	DLS	Fett	DLS	DLS	DLS		Schmierung
links & rechts							Drehrichtung

34.0 / 40.0	42.0 / 50.0	39.0 / 52.0	25.0 / 31.0	42.0 / 50.0	25.0 / 31.0	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
39.0 / 49.0	22.0 / 26.0	32.0 / 43.0	40.0 / 50.0	67.0 / 84.0	40.0 / 50.0	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
9'000	18'000	12'000	5'970	6'000	6'000	n _N [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl
1'000	1'000	800	900	1'200	1'400	[Hz]	Motorfrequenz
SYN	ASYN	ASYN	ASYN	SYN	ASYN		Motortechnologie
612	350	350	420	420	420	[V]	Spannung
83	101	110	75	108	60	[A]	Strom S1

423	423	498	488	489	510	L [mm]	Länge
53.0	53.0	68.0	76.0	68.0	76.0	[kg]	Gewicht

-	-	-	-	Ja	Ja		Wellenkühlung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehdurchführung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehgeber

							Optionen
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Dilatationssensor
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Vibrationssensor

ROBUSTE UND LEISTUNGSSTARKE SPINDELN MIT WERKZEUGSCHNITTSTELLEN HSK-63 BIS HSK-100

- Kompakte Spindeln mit Aussendurchmesser von 190–230 mm
- Öl-Luft geschmierte Lagerungen mit Drehzahlen bis 30'000 U/min
- Fett geschmierte Lager mit Drehzahlen bis 24'000 U/min

Frässpindeln

TYP		MFW-1920/30	MFW-2102/20	MFW-2106/20	MFW-2104/24	MFW-2203/22	MFW-2310/24
Aussendurchmesser	D [mm]	190	210	210	210	220	230
Werkzeugschnittstelle		HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63 HSK-F80
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	30'000	20'000	20'000	24'000	22'000	24'000
Schmierung		DLS	DLS	DLS	DLS	DLS	DLS
Drehrichtung		links & rechts					

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	63.0 / 81.0	25.0 / 31.0	54.0 / 68.0	29.0 / 38.0	26.0 / 34.0	70.0 / 91.0
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	30.0 / 39.0	119.0 / 148.0	85.0 / 108.0	69.0 / 90.0	101.0 / 135.0	62.0 / 80.0
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	20'000	2'000	6'010	4'000	3'000	11'000
Motorfrequenz	[Hz]	1'000	1'000	1'000	800	1'467	800
Motortechnologie		ASYN	SYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN
Spannung	[V]	380	814	420	350	360	350
Strom S1	[A]	128	131	118	66	63	183

Länge	L [mm]	489	501	501	543	600	598
Gewicht	[kg]	68.0	100.0	95.0	95.0	120.0	120.0

Wellenkühlung		-	-	-	Ja	-	-
Drehdurchführung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Drehgeber		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionen							
Dilatationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibrationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System

Optionen

Das **Dilatationssensor** ist eine spindelintegrierte Längenmesssensorik, mit deren Hilfe sich eine Kompensation der axialen Wellenausdehnung in Werkzeugrichtung ermöglicht.

Der in die Spindel integrierte **Schwingungssensor** lässt sich zur Unwuchterkennung verwenden und liefert die für die Prozess- und Spindelüberwachung wesentlichen Signale.

MFW-2309/30	MFW-2318/30	MFW-2303/10	MFW-2304/15	MFW-2309/20	MFW-2314/20	TYP	
230	230	230	230	230	230	D [mm]	Aussendurchmesser
HSK-A63 HSK-F80	HSK-A63 HSK-F80	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100		Werkzeugschnittstelle
30'000	30'000	10'000	15'000	20'000	20'000	n _{max} [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
DLS	DLS	DLS	DLS	DLS	DLS		Schmierung
							Drehrichtung

75.0 / 80.0	125.0 / 156.0	63.0 / 73.0	70.0 / 87.0	85.0 / 91.0	125.0 / 156.0	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
75.0 / 93.0	66.0 / 83.0	200.0 / 250.0	167.0 / 207.0	85.0 / 106.0	85.0 / 106.0	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
9'000	18'000	3'000	4'000	9'600	14'000	n _N [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl
1'000	1'000	667	750	667	667	[Hz]	Motorfrequenz
SYN	SYN	SYN	SYN	SYN	SYN		Motortechnologie
420	528	588	438	438	530	[V]	Spannung
179	219	187	149	200	200	[A]	Strom S1

573	573	598	598	598	598	L [mm]	Länge
123.0	123.0	152.0	152.0	152.0	152.0	[kg]	Gewicht

-	-	-	-	-	-		Wellenkühlung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehdurchführung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehgeber

							Optionen
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Dilatationssensor
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Vibrationssensor

ROBUSTE UND LEISTUNGSSTARKE SPINDELN MIT WERKZEUGSCHNITTSTELLEN HSK-63 BIS HSK-125

- Robuste und leistungsstarke Spindeln mit Aussendurchmesser von 240–360 mm
- Leistungen bis zu 150kW sowie Drehmomente bis 1'000 Nm

Frässpindeln

TYP		MFW-2401/15	MFW-2401/18	MFW-2401/20	MFW-2612/18	MFW-2702/08
Aussendurchmesser	D [mm]	240	240	240	260	275
Werkzeugschnittstelle		HSK-A63 HSK-A80	HSK-A63 HSK-A80	HSK-A63 HSK-A80	HSK-A100	HSK-A100 HSK-T100 BIG PLUS ISO-50
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	15'000	18'000	20'000	18'000	8'000
Schmierung		Fett	DLS	DLS	DLS	DLS
Drehrichtung						

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	20.0 / 25.0	20.0 / 25.0	20.0 / 25.0	90.0 / 120.0	93.0 / 103.0
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	166.0 / 182.0	166.0 / 182.0	166.0 / 182.0	72.0 / 96.0	445.0 / 600.0
Nenn Drehzahl	nN [min ⁻¹]	1'000	1'000	1'000	12'000	2'000
Motorfrequenz	[Hz]	500	600	667	600	667
Motortechnologie		ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	SYN
Spannung	[V]	380	380	380	350	400
Strom S1	[A]	116	116	116	199	185

Länge	L [mm]	874	874	874	600	675
Gewicht	[kg]	185.0	185.0	185.0	180.0	239.0

Wellenkühlung		–	–	–	–	–
Drehdurchführung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Drehgeber		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Optionen						
Dilatationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibrationssensor		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System

Optionen

Das **Dilatationssensor** ist eine spindelintegrierte Längenmesssensorik, mit deren Hilfe sich eine Kompensation der axialen Wellenausdehnung in Werkzeugrichtung ermöglicht.

Der in die Spindel integrierte **Schwingungssensor** lässt sich zur Unwuchterkennung verwenden und liefert die für die Prozess- und Spindelüberwachung wesentlichen Signale.



MFV-2701/15	MFV-2715/20	MFV-2702/20	MFV-2801/14	MFV-3601/08	TYP	
275	275	275	285	360	D [mm]	Aussendurchmesser
HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100 HSK-A125 BIG PLUS ISO-50		Werkzeugschnittstelle
15'000	20'000	20'000	14'000	8'000	nmax [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
DLS	DLS	DLS	DLS	DLS		Schmierung
links & rechts						Drehrichtung
63.0 / 82.0	150.0 / 187.0	50.0 / 60.0	32.0 / 39.0	100.0 / 113.0	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
300.0 / 391.0	96.0 / 119.0	249.0 / 300.0	305.0 / 373.0	1'000.0 / 1'155.0	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
1'000	15'000	2'000	1'000	780	nN [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl
1'000	667	1'333	700	533	[Hz]	Motorfrequenz
ASYN	SYN	ASYN	ASYN	ASYN		Motortechnologie
400	450	380	420	420	[V]	Spannung
172	228	133	84	172	[A]	Strom S1
675	573	707	870	930	L [mm]	Länge
239.0	180.0	193.0	290.0	500.0	[kg]	Gewicht
-	-	Ja	-	-		Wellenkühlung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehdurchführung
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehgeber
						Optionen
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Dilatationssensor
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Vibrationssensor



Corporate Headquarter Schweiz und Niederlassungen

FISCHER Spindle Group AG
+41 62 956 22 22
info-fsg@fischerspindle.com

Schweiz

FISCHER AG Präzisionsspindeln
+41 62 956 22 22
info-fch@fischerspindle.com

Deutschland

FISCHER DEUTSCHLAND GmbH
+49 2173 20535 0
info-fde@fischerspindle.com

USA

FISCHER USA Inc.
+1 262 632 6173
info-fusa@fischerspindle.com

China

FISCHER SHANGHAI Spindle Technologies, Inc.
+86 21 643 481 50
info-fsh@fischerspindle.cn

Taiwan

FISCHER TAIWAN Inc.
+886 4 2620 2200
info-ftw@fischerspindle.com

Russland

FISCHER Spindle Technology
+7 383 302 22 11
info-fstr@fischerspindle.ru

Authorisierte Partner

Frankreich


PRECISE France
+33 4 50 36 90 15
www.reparation-electrobroche.com
precise@precise.fr


Japan


CAPTAIN INDUSTRIES, Ltd.
+81 3 5674 1162
www.capind.co.jp
info@capind.co.jp





Ihr Partner für die präzise, schnelle und leistungsstarke Rotation.


 **FISCHER SPINDLE GROUP AG**
Herzogenbuchsee, Schweiz

 **FISCHER DEUTSCHLAND GmbH**
Langenfeld, Deutschland

 **FISCHER Spindle Technology**
Novosibirsk, Russland

 **FISCHER USA Inc.**
Racine, USA

 **FISCHER TAIWAN Inc.**
Taichung City, Taiwan

 **FISCHER AG Präzisionsspindeln**
Herzogenbuchsee, Schweiz

 **FISCHER SHANGHAI Spindle Technologies Inc.**
Shanghai, China

www.fischerspindle.com



Die Perfekte Rotation.



Präzise.



Schnell.



Stark.

www.fischerspindle.com